

## Advertencia

Una sincronización del motor incorrecta o desfasada puede provocar daños en las válvulas.

The Tool Connection no puede considerarse responsable en forma alguna de ningún daño causado por la utilización de estas herramientas.

### Precauciones de seguridad – Rogamos lea estas instrucciones

- Desconecte los terminales de tierra de la batería (compruebe el código de la radio si está disponible)
- Retire las bujías de chips o incandescentes para que el motor gire más fácilmente
- No utilice fluidos de limpieza en correas, ruedas dentadas o rodillos
- Haga siempre una anotación de la ruta de la correa de accionamiento auxiliar antes de la retirada
- Gire el motor en la dirección normal (en sentido horario salvo que esté establecido de otra forma)
- No gire el eje de levas, el cigüeñal o la bomba de inyección diésel una vez la cadena/correa de sincronización haya sido retirada (salvo que esté establecido de otra forma)
- No utilice la cadena/correa de sincronización para bloquear el motor al aflojar o al apretar los pernos de la polea del cigüeñal
- Marque la dirección de la cadena/correa antes de la retirada
- Se recomienda siempre girar el motor lentamente, a mano y volver a comprobar las posiciones de sincronización del eje de levas y del cigüeñal
- Los cigüeñales y ejes de levas sólo pueden girarse con el mecanismo de accionamiento de la cadena completamente instalado
- No gire el cigüeñal por medio del eje de levas u otros engranajes
- Retire las bujías de chips o incandescentes para que el motor gire más fácilmente
- Compruebe la sincronización de la bomba de inyección diésel después de volver a colocar la cadena
- Compruebe todos los pares de apriete

### Información general

Remítase siempre al manual de servicio del fabricante del vehículo o a un libro de instrucciones patentadas adecuado.



[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)



Distributed by The Tool Connection Ltd  
Kington Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR  
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888  
info@toolconnection.co.uk [www.toolconnection.co.uk](http://www.toolconnection.co.uk)

### Guarantee

If this product fails through faulty materials or workmanship, contact our service department direct on: +44 (0) 1926 818186. Normal wear and tear are excluded as are consumable items and abuse.

[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

# LASER®



Part No. 5211

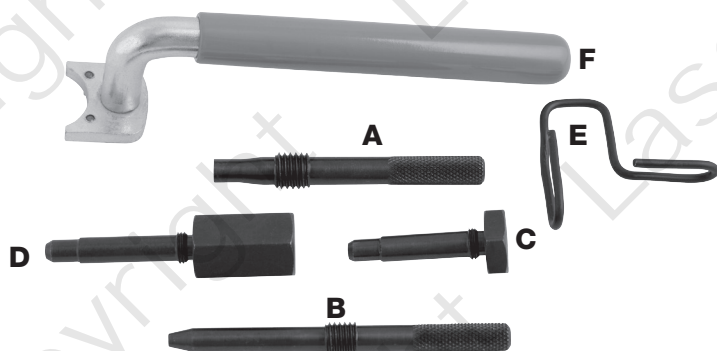
## Juego de sincronización de motor diesel Common Rail

Chrysler | LDV 2.5 | 2.8



[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

## Contenido



ID	Código	Ref. OEM	Descripción
A	C533	VM 1068   LDV196	Pasador de bloqueo del volante
B	C534	VM 1089   LDV196	Pasador de bloqueo del volante
C	C535	VM 1053   LDV193	Pasador de bloqueo del eje de levas - Salida
D	C536	VM 1052   LDV192	Pasador de bloqueo del eje de levas - Entrada
E	C537	VM 1074	Herramienta de sujeción de la correa de levas
F	C203	VM 9660   H2587	Llave tensora de la correa

## Aplicaciones

The application list for this product has been compiled cross referencing the OEM Tool Code with the Component Code.

In most cases the tools are specific to this type of engine and are necessary for Cam belt or chain maintenance.

If the engine has been identified as an interference engine valve to piston damage will occur if the engine is run with a broken Cam belt.

A compression check of all cylinders should be performed before removing the cylinder head.

Always consult a suitable work shop manual before attempting to change the Cam belt or Chain.

The use of these engine timing tools is purely down to the user's discretion and Tool Connection cannot be held responsible for any damage caused what so ever.

ALWAYS USE A REPUTABLE WORKSHOP MANUAL

Fabricante	Fabricante	Modelo	Código del motor	Año
Chrysler	Voyager	2.5   2.8 CRD VM Engine	R2516C   R2816C5.05A	01-2008
	Grand Voyager	2.5   2.8 CRD VM Engine	R2516C   R2816C5.05A	01-2008
LDV	Maxus	2.5   2.8 CRD VM Engine	R2516L VM39/40B	05-2009

## Instrucciones

Desarrollado para el motor diesel common rail DOHC de Chrysler montado en el Voyager, Grand Voyager y la furgoneta LDV Maxus.

Este juego permite la sustitución de la correa de sincronización mientras se mantiene la posición temporizada correcta de los ejes de levas y del cigüeñal.

Nota: La información que se proporciona a continuación es sólo una referencia. The Tool Connection Ltd recomienda utilizar los datos del fabricante o Autodata

### Preparación

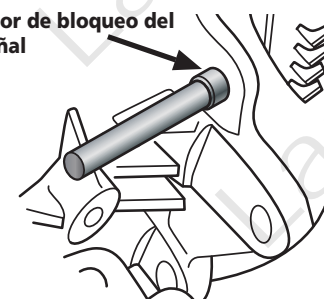
- La sincronización de la válvula en estos motores está a 90° después del TDC en el cil. N° 1
- Retire los siguientes componentes
  - Soporte del motor del lado derecho
  - Poleas y correas de accionamiento auxiliares, tensores y polea PAS
  - Alternador y soporte
  - Motor de arranque

### Descripciones del componente

#### Componente A y B

Pasadores de bloqueo del cigüeñal – seleccione el pasador según el montaje. La apertura para el montaje del pasador de bloqueo del cigüeñal está situada detrás del motor de arranque. Gire el motor a mano hasta que pistón número uno esté a 90° después del TDC y asegúrese de que el pasador está totalmente insertado en la parte trasera del volante/placa de transmisión.

#### Pasador de bloqueo del cigüeñal



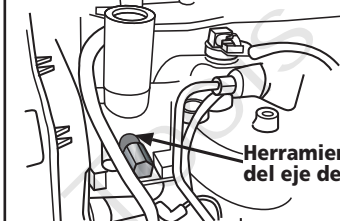
#### Componentes C

Herramienta de bloqueo del eje de levas de salida – esta herramienta se monta en lugar del tapón de obturación en la parte trasera de la tapa de levas.

Nota: Cuando afloje las fijaciones de la polea del eje de levas asegúrese de que utiliza una herramienta de sujeción de la polea adecuada. Los pasadores de sujeción del eje de levas están diseñados para mantener los ejes de levas en su posición sincronizada y no oponer resistencia al par de torsión al aflojar/apretar las fijaciones de la polea.

#### Componentes D

- Herramienta de bloqueo del eje de levas de entrada – esta herramienta se monta en la cara frontal de la tapa de levas justo detrás del área de la correa de levas, debajo del cuello del rellenador de aceite.
- Retire el tapón de obturación de la tapa de levas para permitir el montaje del componente.
- Asegúrese de que el motor está ajustado a 90° después del punto muerto superior y que los componentes A/B ya están en posición.



Herramienta de bloqueo del eje de levas de entrada

#### Componentes E

Herramienta de sujeción de la correa de levas – la herramienta de sujeción de la correa de levas está diseñada para sujetar en su posición la correa nueva en el cigüeñal mientras se monta la correa en las otras poleas.

Debido al número de poleas que debe rodear la correa si no se utiliza el componente F la correa puede salirse de la polea del cigüeñal antes de que la correa pueda mantenerse en su posición.

E se monta en la brida del cigüeñal utilizando uno de los pernos de la polea y sujeta la correa contra la parte inferior de la polea de la correa de levas del cigüeñal.

#### Componentes F

Llave tensora de la correa – diseñada para apalancar el tensor hacia atrás para retirar la correa y pre-cargar el tensor para la configuración de la polea.

Nota: El fabricante no proporciona un dispositivo de bloqueo de la bomba de alta presión. La polea de la bomba de combustible de alta presión se alinea encarando las marcas de la polea y de la cubierta trasera. Si no hay marcas marque la polea y la cubierta trasera con pintura. Debe hacerlo antes de retirar la correa.